



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

# Jahresbericht 2021

betreffend

Erhebung, Verwaltung und Verwendung der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) für Batterien und Akkumulatoren

---

<b>Version:</b>	1.0
<b>Status:</b>	Definitiv
<b>Datum:</b>	15.12.2022

---



## Inhalt

Einleitung .....	3
1. Erhebung der Gebühr und Beiträge .....	3
1.1. Höhe der Gebühren und Beiträge .....	3
1.2. In Verkehr gebrachte gebührenbelastete Batterien 2021 und Vorjahr .....	5
1.3. In Verkehr gebrachte gebührenbefreite Batterien 2021 und Vorjahr .....	5
1.4. Schadstoffgehalte in Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien .....	6
1.5. Gebühreneinnahmen getrennt nach Fonds .....	6
1.6. Entwicklung Absatzmengen und Gebühreneinnahmen .....	7
2. Verwaltung der Gebühr und Beiträge .....	7
3. Verwendung der Gebühr und Beiträge .....	8
3.1. Sammlung und Transport .....	8
3.2. Stoffliche Verwertung .....	8
3.3. Entwicklung Verwertungskosten .....	9
3.4. Informationstätigkeiten .....	9
3.5. Verwaltungskosten .....	11
4. Rücklauf gebrauchte Batterien .....	11
4.1. Gebührenbelastete Batterien .....	11
4.1.1. Absatz und Rücklauf nach chemischen Systemen .....	12
4.1.2. Rücklaufquoten nach chemischen Systemen .....	13
4.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien .....	14
4.2.1. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Bleibatterien) .....	14
4.2.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Hybridsysteme, E-Autos und E-Grossfahrzeuge) .....	14
5. Finanzieller Bericht .....	16
5.1. Bilanz .....	16
5.2. Fondsrechnung .....	17
5.3. Bericht des Wirtschaftsprüfers .....	18



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

## Einleitung

Die ATAG Wirtschaftsorganisationen AG führt im Auftrag der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU), unter dem Markennamen des Bundes, die INOBAT Batterierecycling Schweiz. Die INOBAT erhebt, verwaltet und verwendet die vorgezogene Entsorgungsgebühr auf Batterien (VEG) sowie Beiträge, welche auf gebührenbefreite Batterien erhoben werden. Die INOBAT übt selbst keine wirtschaftlichen Tätigkeiten bei Herstellung, Import, Verkauf oder Verwertung von Batterien aus.

Die Anzahl melde- und gebührenpflichtige Inverkehrbringer von Batterien nahm im Berichtsjahr weiter zu. Per Ende 2021 waren gesamthaft 1'354 (Vorjahr 1'185) Inverkehrbringer bei der INOBAT registriert.

### 1. Erhebung der Gebühr und Beiträge

Gemäss Anhang 2.15 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) (Systemische Rechtssammlung, SR 814.81) sind alle Batterien, der Melde- und Gebührenpflicht unterstellt. Sie werden unterteilt in Gerätebatterien, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien. Die ChemRRV sieht vor, dass Inverkehrbringer von Industrie- und Fahrzeugbatterien im Zollinland (Schweiz und Fürstentum Liechtenstein), auf Gesuch hin durch die INOBAT von der Gebührenpflicht, nicht aber von der Meldepflicht, befreit werden können. Eine Befreiung von der Gebührenpflicht ist für Inverkehrbringer möglich, welche im Rahmen einer Branchenlösung oder aufgrund besonderer Marktverhältnisse eine umweltverträgliche Entsorgung der Batterien nachweislich auf eigene Kosten gewährleisten kann. Gebührenbefreite Inverkehrbringer leisten einen angemessenen Beitrag an die administrativen Aufwendungen der INOBAT für die Befreiung von der Gebührenpflicht und den Vollzug der Meldepflicht.

Die Organisationen Stiftung SENS eRecycling (Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten) und Swico (Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten) erheben auf Geräten der Haushalts elektronik, Werkzeugen, Bau-, Garten- und Hobbygeräten, Sport- und Freizeitgeräten plus Spielwaren und Geräten der Kommunikationsbranche eine freiwillige vorgezogene Recyclinggebühr (vRG). Da diese Geräte grösstenteils eine Batterie enthalten, wird die vRG und die obligatorische vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) für INOBAT zusammen erhoben. Diese Möglichkeit sieht der Batterieanhang 2.15 Ziffer 6.1 Abs. 2 der ChemRRV vor und ermöglicht dadurch den betroffenen Inverkehrbringern von Batterien, ihrer gesetzlichen Gebührenpflicht mit geringem administrativem Aufwand nachzukommen.

#### 1.1. Höhe der Gebühren und Beiträge

##### Vorgezogene Entsorgungsgebühr für gebührenbelastete Batterien

Die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr (VEG) auf gebührenbelasteten Batterien beträgt nach Anhang 2.15 Ziffer 6.2. der ChemRRV mindestens CHF 0.10 und höchstens CHF 7.00 je Kilogramm gebührenbelasteter Batterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Batterie.

Die entsprechenden Gebühren sind in der Verordnung des UVEK über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien (SR 814.670.1) festgehalten.



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

Im Berichtsjahr hatten nachfolgende Gebühren Gültigkeit:

- a. CHF 1.60 je Kilogramm für gebührenbelastete Lithium-Ionen-Gerätebatterien, Lithium-Ionen-Fahrzeuggatterien und Lithium-Ionen-Industriebatterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Gerätebatterie;
- b. CHF 1.90 je Kilogramm für gebührenbelastete Salzwasser-Gerätebatterien und Salzwasser-Industriebatterien;
- c. CHF 0.50 je Kilogramm für gebührenbelastete bleihaltige Fahrzeug- und Industriebatterien;
- d. CHF 2.00 je Kilogramm für gebührenbelastete Industriebatterien für Hybridsysteme, ausgenommen Lithium-Ionen-Batterien;
- e. CHF 3.20 je Kilogramm für die übrigen gebührenbelasteten Gerätebatterien, mindestens aber CHF 0.03 pro Gerätebatterie;
- f. CHF 3.20 je Kilogramm für die übrigen gebührenbelasteten Fahrzeug- und Industriebatterien.

#### Beiträge für gebührenbefreite Batterien

Inverkehrbringer, die auf Gesuch hin durch die INOBAT von der Gebührenpflicht befreit werden, haben nach Anhang 2.15 Ziffer 6.1 Abs. 3 Lit. a. und b. der ChemRRV die Deckung der gesamten Entsorgungskosten zu gewährleisten und einen angemessenen Betrag an die Kosten zu leisten, die der INOBAT für die Befreiung von der Gebührenpflicht und den Vollzug des Meldewesens entstehen.

Die Beiträge betragen CHF 0.10 pro Batterie.

#### Gebühren- und Beitragstarif

Der Gebühren- und Beitragstarif publiziert die INOBAT auf ihrer Website [www.inobat.ch](http://www.inobat.ch) (Batterierecycling/Rechtliche Grundlagen). Änderungen bei den Tarifen werden rechtzeitig den Anspruchsgruppen schriftlich mitgeteilt.



## 1.2. In Verkehr gebrachte gebührenbelastete Batterien 2021 und Vorjahr

Gerätebatterien, Knopfzellen und Industriebatterien (lose oder eingebaut in Geräten)

Gliederung nach Gebührentarifnummern INOBAT		Abgesetzte Mengen 2021		Abgesetzte Mengen 2020	
		Stück	To	Stück	To
10000/11000/12000	Kohle-Zink	1'332'671	129	1'551'760	157
20000/21000	Alkali	115'676'776	2'497	118'476'162	2'506
30000	Knopfzellen	33'429'577	63	33'222'833	61
400000-42000	Lithium	3'053'440	85	2'757'845	79
50000/51000	Aufladbare Nickel-Cadmium (NiCd)	194'908	10	203'722	11
60000	Aufladbare Nickel-Metall-Hybrid (NiMH)	4'410'620	90	4'433'079	89
61000	Aufladbare Nickel-Metall-Hybrid (NiMH)	257'490	37	292'232	52
62000	Lithium-Ion inkl. Akku-Packs und alle übrigen	1'668'611	240	19'048'007	207
63000	Salzwasserbatterien	37'749	18	5'300	2
70000	SENS/SWICO	0	1'523	0	1'292
81000	Kohle-Zink	3'312	7	939	1
82000	Alkali	922	2	2'196	5
83000	Aufladbare Nickel-Cadmium (NiCd)	711	2	487	1
84000	Aufladbare Nickel-Metall-Hybrid (NiMH)	783	2	1'292	3
85000	Weidezaunbatterien (alle)	49'815	139	53'370	149
86000/86100/	Lithium-Ion und alle übrigen aufladbaren System, ohne Bleiakkus,	215'620	1'455	256'993	1'119
94000/95000	inkl. Lithiumbatterien in Motorrädern, Industriefahrzeuge, etc.	0	0	0	0
86200	Salzwasserbatterien	0	0	55	6
87100	Kleine runde Bleiakumulatoren	10'406	1	9'526	1
87200	Kleine eckige Bleiakumulatoren	13'074	10	9'754	7
87300	Grosse Bleiakumulatoren	26'498	114	35'600	167
88000	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS nicht angeschlossen) - Li-Ion	97'737	275	86'590	223
88100	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS angeschlossen) - Li-Ion	74'856	188	67'294	149
88200	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS nicht angeschlossen) - andere Batterien	98	0	0	0
88300	Leichte Elektrofahrzeuge (SENS angeschlossen) - andere Batterien	62	1	0	0
89000	Hybridsysteme Li-Ion	331	13	212	6
89100	Hybridsysteme andere Batterien	31	0	4	0
91000-93000	Nicht gebührenbefreite bleihaltige Fahrzeugbatterien	3'338	48	3'216	47
	Nachmeldungen 2017-2019: Gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	336'566	133	1'598'138	126
	Nachmeldungen 2017-2019: Lithiumbatterien	322'521	199	28'234	23
<b>Total</b>	<b>Gerätebatterien und -akkumulatoren</b>	<b>161'218'522</b>	<b>7'284</b>	<b>182'144'839</b>	<b>6'489</b>

Die von der INOBAT aufgeführten Mengen basieren auf den von den Inverkehrbringern im Zollinland in Verkehr gebrachten und der INOBAT gemeldeten Batterien. Nicht inbegriffen in den aufgeführten Daten sind Batterieimporte, für welche die Oberzolldirektion die Bruttomasse erhebt. Es handelt sich um einen Betrag von CHF 259'819.80 (Vorjahr CHF 61'852.25).

Die ausgewiesenen Mengen lassen sich folglich nicht mit von Marktforschungsinstituten an der Verkaufsfrent/beim Detailhandel erhobenen Verkaufszahlen vergleichen.

## 1.3. In Verkehr gebrachte gebührenbefreite Batterien 2021 und Vorjahr

Gebührenbefreite Fahrzeug- und Industriebatterien (Bleibatterien, Hybridsysteme und E-Autos)

Gliederung nach Beitragstarifnummern INOBAT		Verkaufte Menge 2021		Verkaufte Menge 2020	
		Stück	To	Stück	To
191000/192000/	nach Gewichtsklassen (lose und eingebaut in Fahrzeug)	1'218'517	20'224	1'242'361	20'233
193000					
<b>Total Warengruppe Fahrzeuge</b>		<b>1'218'517</b>	<b>20'224</b>	<b>1'242'361</b>	<b>20'233</b>
187100/187200/	nach Gewichtsklassen (lose und eingebaut)	858'550	24'579	789'101	13'514
187300/189000/					
190000					
<b>Total Warengruppe Industrie</b>		<b>858'550</b>	<b>24'579</b>	<b>789'101</b>	<b>13'514</b>
<b>Total gebührenbefreite Batterien</b>		<b>2'077'067</b>	<b>44'803</b>	<b>2'031'462</b>	<b>33'747</b>
<b>Total Blei in Fahrzeugbatterien (Anteil Blei 2020: 72%, 2019: 75%)</b>			<b>14'561</b>		<b>14'568</b>
<b>Total Blei in Industriebatterien (Anteil Blei 50%)</b>			<b>12'289</b>		<b>6'757</b>
<b>Gesamttotal Blei in Fahrzeug- und Industriebatterien</b>			<b>26'851</b>		<b>21'325</b>



## 1.4. Schadstoffgehalte in Geräte-, Industrie- und Fahrzeugbatterien

### Gerätebatterien

Das Inverkehrbringen von Batterien mit mehr als 5 mg Quecksilber oder 20 mg Cadmium pro Kilogramm ist verboten. Beim Schwermetall Blei besteht keine Mengeneinschränkung, sondern eine Kennzeichnungspflicht, wenn die Batterien mehr als 40 mg Blei pro Kilogramm enthalten. In Erfüllung der Bestimmung der ChemRRV Anhang 2.15 Ziffer 6.3 Absatz 1 führt INOBAT im Bedarfsfall Umfragen bei den Inverkehrbringern in Bezug auf den Schadstoffgehalt an Quecksilber und Cadmium in Batterien durch. Die letztmalige Erhebung im Jahre 2017 zeigte auf, dass die Grenzwerte an Quecksilber und Cadmium bei allen Batterietypen deutlich unterschritten wurden.

Quecksilber; rechtlicher Grenzwert	5 mg/kg bzw.	0.005 gr/kg
Deklariertes Durchschnittswert		0.00088 gr/kg
Cadmium; rechtlicher Grenzwert	20 mg/kg bzw.	0.02 gr/kg
Deklariertes Durchschnittswert		0.00215 gr/kg

Im Jahr 2021 haben sich bei den Gerätebatterien gemäss Auskünften der Inverkehrbringer die Anteile an Schwermetallen nicht verändert und liegen beim Cadmium und Quecksilber wie bisher deutlich unter den massgebenden Grenzwerten.

### Industrie- und Fahrzeugbatterien

In Bezug auf den Anteil an Schwermetall «Blei» in den Industrie- und Fahrzeugbatterien wurde für das Jahr 2021 nachfolgende Zusammensetzung von den betroffenen Industrien angegeben:

#### *Industriebatterien, inkl. E-Autos:*

Durchschnittlicher Anteil Blei 50 %

#### *Fahrzeugbatterien:*

Durchschnittlicher Anteil Blei 72 %

Durchschnittlicher Anteil Säure/Gel und Gehäuse 28 %

## 1.5. Gebühreneinnahmen getrennt nach Fonds

Nachfolgend werden die totalen Einnahmen der gebührenpflichtigen Gerätebatterien sowie der gebührenbefreiten Batterien (Industriebatterien und Fahrzeugbatterien) aufgelistet.

	2021 CHF	2020 CHF
<b>Total Gebühreneinnahmen</b>	<b>19'295'406</b>	<b>18'569'690</b>
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	13'595'543	13'793'565
Lithiumbatterien	5'699'863	4'776'124
<b>Total Beiträge</b>	<b>261'303</b>	<b>255'993</b>
Alle gebührenbefreiten Batterien	261'303	255'993

Die INOBAT führt drei separate Fonds: Die Entsorgungsfonds «Gerätebatterien exkl. Lithiumbatterien» und «Lithiumbatterien» sowie auch einen Beitragsfonds «Alle gebührenbefreite



Batterien». Dadurch können die Kosten verursachergerecht den einzelnen Batterietypen zugeordnet werden.

## 1.6. Entwicklung Absatzmengen und Gebühreneinnahmen

Untenstehend werden die Absatzmengen in Tonnen sowie die VEG-Einnahmen in CHF der gebührenpflichtigen Gerätebatterien und Knopfzellen, Industriebatterien und Fahrzeugbatterien aufgelistet.

Absatzmengen in Tonnen / VEG-Einnahmen

		2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Absatz alle gebührenbelasteten Batterien	Tonnen	7'284	6'952	5'469	4'612	4'574	4'149	4'111	3'990	3'675
VEG-Einnahmen alle gebührenbelasteten Batterien	CHF	19'295'406	19'295'406	19'080'729	17'099'389	16'972'497	16'366'517	15'816'680	15'640'615	14'687'256

Im Berichtsjahr wurden bei der INOBAT erkennbar mehr in Verkehr gebrachte Batterien gemeldet. Diese Zunahme basiert einerseits auf angestiegenen Mengen von Lithiumbatterien gegenüber dem Vorjahr und andererseits auf überdurchschnittlich vielen Nachmeldungen durch Inverkehrbringer für Vorjahre von CHF 659'086.15 (Vorjahr CHF 418'834.00) auf die eine VEG bezahlt wurde.

## 2. Verwaltung der Gebühr und Beiträge

Die Gebührengelder dürfen durch die INOBAT, gemäss Vertrag mit dem BAFU, nicht in Wertchriften angelegt werden. Konkret bedeutet dies, dass die Gelder der beiden Entsorgungssowie auch des Beitragsfonds als liquide Mittel auf einem Schweizer Bankkonto gehalten werden müssen.

Eine von der Vorgängerorganisation übernommene Kassenobligation darf indessen bis zum Verfall (Januar 2022) behalten werden.



### 3. Verwendung der Gebühr und Beiträge

Die Verwendung der Gebührengelder ist in Anhang 2.15 Ziffer 6.5 der ChemRRV geregelt. Gebührengelder dürfen zur Finanzierung folgender Tätigkeiten verwendet werden:

- Sammlung, Transport und Verwertung von Batterien, soweit diese Tätigkeiten nach dem Stand der Technik durchgeführt werden;
- Information, insbesondere zur Förderung des Rücklaufs von Batterien, wobei höchstens 25 % der jährlichen Gebühreneinnahmen dafür verwendet werden dürfen;
- Für eigene Tätigkeiten der Beauftragten im Rahmen des Auftrages des BAFU;
- Aufwand des BAFU für die Erfüllung seiner Aufgaben nach den Ziffern 6.7 und 6.8.

#### 3.1. Sammlung und Transport

Für die Sammlung und den Transport, die Beschaffung von Transportgebinden und das Fassmanagement entrichtete die INOBAT im Berichtsjahr folgende Entschädigungen:

	2021 CHF	2020 CHF
<b>Total Entschädigung für Sammlung und Transport</b>	<b>2'470'605</b>	<b>2'224'349</b>
<b>Sammlung/Transport/Gebindebeschaffung und -management:</b>		
Gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	2'012'802	1'829'527
Lithiumbatterien	373'803	309'407
Gebührenbefreite Batterien (insbesondere kleine Bleibatterien, die der Konsument von den gebührenbelasteten Batterien nicht unterscheiden kann)	84'001	85'415

Die gegenüber dem Vorjahr höheren Kosten bei den gebührenbelasteten Batterien stehen in Zusammenhang mit der im Jahr 2019 begonnenen schrittweisen Beschaffung neuer Gebinde für den Transport von Batterien sowie der erhöhten Rücklaufmenge.

Die Kosten für Sammlung und Transport werden dem jeweiligen Fonds direkt belastet. Die Höhe der Entschädigung für die Sammlung und den Transport von gebrauchten Batterien richtet sich nach Menge (Sammlung) sowie Menge und Distanz (Transport). Die Entschädigungen pro Tonne sind auf [www.inobat.ch](http://www.inobat.ch) publiziert.

#### 3.2. Stoffliche Verwertung

Für die stoffliche Verwertung der gebührenbelasteten Batterien entrichtete INOBAT im Berichtsjahr folgende Entschädigungen:

	2021 CHF	2020 CHF
<b>Total Entschädigung für stoffliche Verwertung</b>	<b>9'923'845</b>	<b>10'406'333</b>
<b>Verwertungskosten</b>		
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	9'745'413	10'195'233
Lithiumbatterien	178'432	211'100

Um die Verursacherkosten besser abbilden zu können, entrichtet INOBAT die Kosten für die stoffliche Verwertung individuell nach chemischen Batteriesystemgruppen. Die Entschädigungen für die stoffliche Verwertung werden auf Gesuch hin mit formeller Verfügung entrichtet.



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

### 3.3. Entwicklung Verwertungskosten

Im Berichtsjahr sind im Vergleich zum Vorjahr die Verwertungskosten gesunken, weil mehr Lithium-Batterien mit tieferen Verwertungskosten verwertet wurden.

Stoffliche Verwertung / Kosten

		2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Stoffliche Verwertung gebührenbelastete Batterien	Tonnen	2'943	2'954	2'571	3'186	2'789	2'788	2'723	2'734	2'525
Total Verwertungskosten gebührenbelastete Batterien	CHF	9'923'845	10'406'333	10'469'205	10'258'246	9'782'057	9'868'998	10'430'370	10'772'840	10'281'260

### 3.4. Informationstätigkeiten

Bei den Kommunikationsmassnahmen der INOBAT wird darauf geachtet, dass hauptsächlich die Zielgruppe der 16- bis 34-Jährigen erreicht wird. Dies aus dem Grund, weil in diesem Alter der durchschnittliche Batteriekonsum besonders hoch ist. Weiter erfolgen in dieser Lebensphase wichtige Veränderungen, wie beispielsweise der Bezug der ersten eigenen Wohnmöglichkeiten oder die Gründung einer Familie. Dabei werden die persönlichen Gewohnheiten des Recyclings erlangt und gefestigt.

Seit 10 Jahren wird die Bevölkerung mit der Kampagne «Battery-Man» zum Zurückbringen der Batterien aufgefordert. Zudem wurden auch im Berichtsjahr TV-Spots in den Schweizer TV-Sendern und auch in den Schweizer Werbefenstern in Deutsch, Französisch und Italienisch ausgestrahlt. Die Spots wurden ausserdem im Online-TV und auf diversen Internetseiten veröffentlicht. Weiter wurden Aushänge an Plakatstellen geschaltet. Der Hauptfokus der Kampagne liegt inzwischen auf Social Media. Hier kann die Zielgruppe auf Instagram und zusätzlich seit dem Berichtsjahr auch auf Tik Tok am besten erreicht werden. Mehrmals pro Monat wurde Spannendes rund ums Batterierecycling gepostet oder Wettbewerbe veranstaltet. Die Anzahl Followers auf Instagram nehmen dank den Posts stetig zu.

Die Detailberechnungen der Beauftragten zur Rücklafrate zeigen auch im Berichtsjahr auf, dass bei den Gerätebatterien (exkl. Lithium-Batterien) die Quote sehr hoch ist. Bei den Lithiumbatterien, bedingt durch den steigenden Absatz und der längeren Lebensdauer dieser Batterien, ist diese Quote noch tief. Daher werden analog zu den Vorjahren in Fachzeitschriften diverse Publikationen zu Lithium-Batterien gemacht. So wurden allgemeine Artikel über die sichere Sammlung und den sicheren Transport sowie spezifische Beiträge über Batterien in Modellflugzeugen, in Golfcaddies und in E-Bikes veröffentlicht. Dadurch sollen Verbraucherinnen und Verbraucher zur Rückgabe gebrauchter Batterien sensibilisiert werden.

Nachdem im 2020 auf Grund der Corona-Pandemie kein Battery-Forum durchgeführt werden konnte, wurde am 10. Juni 2021 das Battery-Forum wieder veranstaltet. Auf Grund der Situation im Berichtsjahr waren jedoch nur die Referenten vor Ort in der Umweltarena und das Publikum konnte virtuell an der Veranstaltung teilnehmen und online Fragen stellen. Hauptthemen waren E-Bike-Batterien und die künftige Verwertung von Lithium-Batterien.

Einzelne kleinere Projekte, die zur Förderung der Rücklafrate beitragen, wurden auf Gesuch hin finanziell unterstützt und begleitet. Wo sich die Gesuche um finanzielle Unterstützung



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

jedoch zu stark auf Eigeninteresse des Gesuchstellers ausrichteten oder die Kontaktkosten als zu hoch erachtet wurden, verzichtete INOBAT auf eine finanzielle Beteiligung.

Die Beratung bei den Sammelstellen wird, sofern möglich, in Kooperation mit der VetroSwiss (Glasrecycling) realisiert. Hierfür stehen den beiden Organisationen Berater für die Deutsch- und Westschweiz zur Verfügung. Beide Organisationen können dadurch Synergien nutzen und die Beratungskosten tief halten.

Der Kanton Tessin verfügt über eigene kantonale Vorschriften, welche die Gemeinden von Gesetzes wegen verpflichten, gebrauchte Batterien und Akkumulatoren zu sammeln. Entsprechend gibt es im Kanton Tessin bereits ein sehr dichtes Netz an Sammelstellen. INOBAT bietet daher im Kanton Tessin keine direkte Gemeindeberatung an, unterstützt im Gegenzug aber Projekte oder Messen, welche zur Förderung der Rücklaufquote beitragen.

INOBAT ist Mitglied der Dachorganisation Swiss Recycling ([www.swissrecycling.ch](http://www.swissrecycling.ch)). Im Rahmen dieser Mitgliedschaft engagiert sich INOBAT für die Förderung der Separatsammlung; dies im Rahmen der Mitarbeit in den Gremien von Swiss Recycling. Im Berichtsjahr wurde im Rahmen der Dachkampagne über verschiedene Kanäle für die Separatsammlung geworben.

Weiter steht INOBAT auch dem Berufsbildungsverband R-Suisse beratend zur Seite und unterstützt den Verband bei der Weiterentwicklung der Lehrmittel. R-Suisse ist für die Ausbildung der Recyclistinnen und Recyclisten mit Eidgenössischem Fachausweis verantwortlich.

Im Vergleich zum Vorjahr waren die Kosten für die Informationstätigkeiten leicht geringer. Grund dafür war hauptsächlich, dass im 2021 auf Grund der Corona-Pandemie die Aufnahmen mit Battery-Man nicht in dem Ausmass wie ursprünglich vorgesehen realisiert werden konnten.

Die Kosten für Informationstätigkeiten werden nach dem Verursacherprinzip den jeweiligen Fonds direkt belastet. Als Berechnungsgrundlage für die Kostentrennung werden die Gebühreneinnahmen herangezogen.

	2021 CHF	2020 CHF
<b>Total gebührenpflichtige Batterien</b>	<b>1'483'349</b>	<b>1'601'762</b>
<b>Informationstätigkeiten</b>		
Gebührenbelastete Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	1'045'168	1'189'788
Lithiumbatterien	438'181	411'973



### 3.5. Verwaltungskosten

Die Verwaltungskosten richten sich nach dem Vertrag zwischen dem BAFU und der mit der Erhebung, der Verwaltung und der Verwendung der Gebühr beauftragten Organisation (ATAG Wirtschaftsorganisationen AG). Der Vertrag umfasst ein Kostendach für die gesamte Auftragsperiode. Die Kosten werden nach effektivem Aufwand den Fonds belastet.

	2021 CHF	2020 CHF
Total gebührenpflichtige und gebührenbefreite Batterien	946'870	869'320
Verwaltungskosten		
Gebührenbelastete Batterien	789'146	812'659
Gebührenbefreite Batterien	157'724	56'661

## 4. Rücklauf gebrauchte Batterien

### 4.1. Gebührenbelastete Batterien

Die Rücklaufquote, über alle gebührenbelasteten Batterien berechnet, ergibt sich aufgrund der Menge an Batterien, die in Verkehr gebracht werden, sowie der Menge, die von den Konsumentinnen und Konsumenten gesammelt und bei einem bei der INOBAT registrierten Verwerter zur umweltgerechten Entsorgung übergeben werden. Zusätzlich werden seit dem Jahr 2017 die Rücklaufquoten nach den chemischen Systemen, also getrennt nach gebührenbelastete Gerätebatterien (exkl. Lithiumbatterien) und gebührenbelastete Lithiumbatterien (Power tools, E-Bike-Batterien etc.) ausgewiesen. Für die Berechnung der Rücklaufquoten nach chemischen Systemen wird das effektive Verhältnis bei der Sortierung von gebrauchten Batterien herangezogen.

Im Jahr 2022 wurde eine Studie zur Berechnung der Rücklaufquote bei der EMPA in Auftrag gegeben. Dabei ergaben sich folgende Empfehlungen, welche bei der Berechnung 2021 erstmals berücksichtigt wurden:

- Verwendung des Begriffes "Rücklaufquote" anstatt "Rücklaufquote".  
Begründung: Eine Rate ist ein neutraler Begriff für ein Verhältnis, während eine Quote eher einen vorgegebenen Richtwert suggeriert.
- Übernahme der EU-Berechnungsmethode für die Rücklaufquote von gebührenbelasteten Batterien total und restlichen Batterien. Diese Methode teilt den Rücklauf eines Jahres durch den Durchschnitt des Absatzes desselben und der zwei vorhergehenden Jahre. Aus diesem Grund wurde die bisherige Berechnungsmethodik von einem Zweijahresabsatz auf einen Dreijahresabsatz ausgeweitet. Um ein Gesamtbild abzugeben, wird als Vergleich auch die Rücklaufquote mit einem Zweijahresabsatz ausgewiesen.
- Schrittweise Berücksichtigung weiterer Jahre für den Absatzdurchschnitt von Lithiumbatterien bis 2023 die erste Siebenjahresdatenreihe für die Rücklaufquotenberechnung vorliegt. Die EU weist die Rücklaufquote von Lithiumbatterien bisher nicht separat aus.

Für die Berechnung der einzelnen Raten werden unterschiedliche Absatzjahre berücksichtigt und den gesammelten Jahresmengen gegenübergestellt:

- Rücklaufquote für alle **gebührenbelasteten Batterien**: Jahresdurchschnitt von einem Dreijahresabsatz (Berichtsjahr und zwei Vorjahre).
- Rücklaufquote für **gebührenbelastete Batterien, exklusiv Lithiumbatterien**: Jahresdurchschnitt von einem Dreijahresabsatz (Berichtsjahr und zwei Vorjahre).



- Rücklafrate für **gebührenbelastete Lithiumbatterien**: von einem Siebenjahresabsatz (Berichtsjahr und sechs vorangehende Jahre). Die erste Siebenjahresdatenreihe wird erst für das Jahr 2023 vorliegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der präzise Anteil an eingebauten Lithiumbatterien in Geräten erstmals für das Jahr 2017 erhoben worden ist. Für das Berichtsjahr wird daher ein Fünfjahresdurchschnitt verwendet.

#### 4.1.1. Absatz und Rücklauf nach chemischen Systemen

Für die Berechnung der verschiedenen Rücklafraten sind nachstehende Absatz- und Rücklaufmengen zugrunde gelegt. Aus Gründen der Transparenz werden in den folgenden Tabellen sowohl die Ergebnisse der Berechnungen nach neuer wie auch nach alter Methodik ausgewiesen:

##### Absatz gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien alte Methodik

per 31.12.	2021	2020
Massgebende Absatzmenge (2-Jahresdurchschnitt <sup>1</sup> ) in Tonnen	6'615	5'762
- Geräte-/Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien in Tonnen	3'428	3'299
- Lithiumbatterien in Tonnen (7- Jahresabsatz)	3'187	2'463

<sup>1</sup> Absatz 2021: Jahre 2020/2021

##### Absatz gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien neue Methodik

per 31.12.	2021	2020
Massgebende Absatzmenge (3-Jahresdurchschnitt <sup>2</sup> ) in Tonnen	6'211	5'364
- Geräte-/Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien in Tonnen	3'219	3'071
- Lithiumbatterien in Tonnen (5 bzw. 4- Jahresabsatz <sup>3</sup> )	2'249	1'974

<sup>2</sup> Absatz 2021: Jahre 2019/2020/2021

<sup>3</sup> Absatz 2021: Jahre 2017/2018/2019/2020/2021

##### Rücklauf gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien

per 31.12.	2021	2020
Massgebende Rücklaufmenge im Geschäftsjahr in Tonnen	3'271	3'175
- Geräte-/Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien in Tonnen	2'759	2'716
- Lithiumbatterien in Tonnen	512	459



#### 4.1.2. Rücklaufquoten nach chemischen Systemen

Gestützt auf die massgebenden Absatz- und Rücklaufmengen ergeben sich nachstehende Rücklaufquoten:

##### Rücklaufquoten gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien alte Methodik

per 31.12.	2021	2020
Rücklaufquoten in %		
- Alle Geräte- und Industriebatterien	49.5%	55.1%
- Geräte- und Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien	80.5%	82.3%
- Lithiumbatterien	16.1%	18.6%

##### Rücklaufquoten gebührenbelastete Geräte- und Industriebatterien neue Methodik

per 31.12.	2021	2020
Rücklaufquoten in %		
- Alle Geräte- und Industriebatterien	52.7%	59.2%
- Geräte- und Industriebatterien, exkl. Lithiumbatterien	85.7%	88.4%
- Lithiumbatterien	22.8%	23.3%

Der Inlandabsatz von Lithiumbatterien hat in den letzten Jahren massiv zugenommen. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Gerätebatterien haben diese Batteriesysteme eine viel längere Lebens- und Nutzungsdauer. Folglich ist eine grössere Menge an in Verkehr gebrachten Lithiumbatterien noch im Umlauf und wird erst später den Weg zur stofflichen Verwertung finden. Dieser Umstand hat zur Folge, dass die Rücklaufquote, über alle Geräte- und Industriebatterien gerechnet, auf tiefem Niveau verharrt und die tatsächlichen Rücklaufquoten nicht mehr widerspiegelt. Diese Rate wird, aus Gründen der Transparenz und der Vergleichbarkeit mit dem Ausland, jedoch weiterhin ausgewiesen.

Aus der Berechnung der Rücklaufquote nach chemischen Systemen geht hervor, dass diese bei den Geräte- und Industriebatterien (exkl. Lithiumbatterien) stetig hoch auf über 80% liegt.

Im Vergleich zur alten Berechnungsmethodik sind die Rücklaufquoten mit der neuen Methodik etwas höher. Der Grund dafür ist, dass der oben beschriebene Effekt der stetigen Zunahme an in Verkehr gebrachten Lithiumbatterien durch die zusätzlich in Betracht gezogenen Absatzjahre geglättet wird.



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

## 4.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien

Nahezu sämtliche Firmen, welche bleihaltige Industrie- und Fahrzeugbatterien wie auch Hybridsysteme oder Lithiumbatterien zusammen mit Elektro-Autos in Verkehr bringen, sind von der Gebührenpflicht befreit. Diese Inverkehrbringer erfüllen ihre Sammel- und Entsorgungspflichten, indem sie als Firma, in Form einer Branchenlösung oder auf Grund besonderer Marktverhältnisse, die Entsorgungskosten direkt übernehmen. Trotz der Gebührenbefreiung besteht für die gebührenbefreiten Firmen eine Meldepflicht.

Firmen, die von der Gebührenpflicht befreit sind, sind in das Meldesystem der INOBAT integriert.

### 4.2.1. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Bleibatterien)

Inverkehrbringer von bleihaltigen Industrie- und Fahrzeugbatterien sind einem Entsorgungssystem angeschlossen. Darüber hinaus bieten die auf der Webseite der INOBAT aufgelisteten Transporteure gebrauchter Gerätebatterien auch einen kostenlosen Transport von gebrauchten Bleibatterien an. Dies ist möglich, da der Verkaufspreis des Sekundärrohstoffs Blei die Sammel- und Transportkosten zu decken vermag.

Gemäss Angaben der wesentlichen Marktteilnehmer finden nahezu 100 % der gebrauchten Bleibatterien den Weg zum umweltgerechten Recycling. Die Hauptgründe hierfür sind: Rund 90 % der beim Recycling wiedergewonnenen Rohstoffe (Blei, Säure und Granulate) eignen sich bestens für die Herstellung von neuen Bleiakkumulatoren oder anderweitigen Produkten. Im Gegensatz zu den kleinen Haushaltsbatterien fallen gebrauchte Bleiakkumulatoren nicht direkt beim Konsumenten an, sondern hauptsächlich in Betrieben, wo sie problemlos einem geschlossenen Entsorgungssystem zugeführt werden können. Positiv trägt auch der Umstand bei, dass der Sekundärrohstoff Blei unverändert über einen hohen Weltmarktpreis verfügt und somit in der betroffenen Branche beliebt und begehrt ist. Kleine Bleibatterien (gesamthaft weniger als 1 Gewichtsprozent) fallen zusammen mit den übrigen Gerätebatterien an. Diese werden bei der Annahme aussortiert und dem gut funktionierenden Recyclingkreislauf zugeführt.

Zieht man die Sonderabfall-Exportstatistik des BAFU für die Plausibilisierung des Rücklaufs an gebrauchten Bleibatterien bei, so bestätigt sich die sehr hohe Rücklaufquote von rund 95 %.

### 4.2.2. Rücklauf gebührenbefreite Batterien (Hybridsysteme, E-Autos und E-Grossfahrzeuge)

Bei den gebührenbefreiten Batterien (Auto-Hybridsysteme, E-Autos und E-Grossfahrzeuge) handelt es sich ausschliesslich um Batterien, die ihren Einsatz in E-Autos und E-Grossfahrzeugen finden. Diese Batterien gehen in der Regel, wenn sie die Leistung nicht mehr erbringen oder defekt sind als Garantiefall an die Herstellerin zurück. Solche Exporte sind – da es sich nicht um Abfall bzw. Sonderabfall handelt – nicht bewilligungs- und meldepflichtig. Entsprechend verfügt INOBAT nicht über die notwendigen Daten, um eine Rücklaufquote zu berechnen. Mit der starken Zunahme der Hybrid-, E-Autos und E-Grossfahrzeugen entwickelt sich auch die Recyclingtechnologie. Bereits heute existieren diverse Anlagen, welche Lithiumbatterien verwerten können. Weitere Verwertungsanlagen, auch spezifisch für Antriebsbatterien, sind in Planung. Hier werden laufend technologische Fortschritte erzielt. Daher ist davon auszugehen, dass zum Zeitpunkt, wenn die gebrauchten Batterien aus diesem Sektor tatsächlich in grossen Mengen zur Entsorgung anfallen, genügend Recyclinganlagen für die stoffliche Verwertung



**INOBAT** Batterierecycling Schweiz  
**INOBAT** recyclage des piles en Suisse  
**INOBAT** riciclaggio delle pile in Svizzera

dieser Batteriesystemen nach dem Stand der Technik zur Verfügung stehen werden. Diese Einschätzung lässt sich aufgrund der bereits getätigten Investitionen in Recyclinganlagen für gebrauchte Batterien aus E-Autos im europäischen Raum sowie inländischen Bestrebungen für die stoffliche Verwertung solcher Batterien ableiten.



## 5. Finanzieller Bericht

### 5.1. Bilanz

## Abschluss per 31. Dezember 2021

<b>BILANZ</b>		
	<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2020</b>
	CHF	CHF
<b>AKTIVEN</b>		
Flüssige Mittel		
Bank Kontokorrent	1'081'196.79	21'958'856.15
Sparkonto/Festgelder	0.00	2'435'000.00
Kontokorrent BAFU	28'200'000.00	0.00
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	7'094'050.50	7'554'271.56
Übrige kurzfristige Forderungen		
Verrechnungssteuer	1'968.75	1'968.75
Finanzanlagen kurzfristig	750'000.00	0.00
Aktive Rechnungsabgrenzung	1'496'881.20	1'249'883.45
<i>Umlaufvermögen</i>	<i>38'624'097.24</i>	<i>33'199'979.91</i>
Finanzanlagen langfristig	0.00	750'000.00
<i>Anlagevermögen</i>	<i>0.00</i>	<i>750'000.00</i>
<b>Total AKTIVEN</b>	<b>38'624'097.24</b>	<b>33'949'979.91</b>
<b>PASSIVEN</b>		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		
Verbindlichkeiten Batrec	1'489'435.40	1'912'636.25
Mehrwertsteuer	134'034.70	12'273.00
Verbindlichkeiten Diverse	891'241.30	668'702.30
Passive Rechnungsabgrenzung	3'569'990.61	3'414'524.11
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>	<i>6'084'702.01</i>	<i>6'008'135.66</i>
Fondskapital	32'539'395.23	27'941'844.25
Gerätebatterien, exkl. Lithiumbatterien	9'067'003.13	8'898'030.90
Lithiumbatterien	22'942'954.82	18'533'684.15
Gebührenbefreite Batterien	529'437.28	510'129.20
<b>Total PASSIVEN</b>	<b>38'624'097.24</b>	<b>33'949'979.91</b>



## 5.2. Fondsrechnung

### Abschluss per 31. Dezember 2021

FONDSRECHNUNG					
	2021 Gebührenobligatorium Geräte exkl. Lithium CHF	2021 Lithium CHF	2021 Gebühren- befreite CHF	2021 Total CHF	2020 Total CHF
<b>ERTRAG</b>					
Vorgezogene Entsorgungsgebühren VEG	13'595'543.19	5'699'862.99	0.00	19'295'406.18	18'569'689.64
Beiträge	0.00	0.00	261'302.65	261'302.65	255'992.75
Transportgebinde	-66'995.85	-66'995.85	0.00	-133'991.70	-98'599.15
<b>Total ERTRAG</b>	<b>13'528'547.34</b>	<b>5'632'867.14</b>	<b>261'302.65</b>	<b>19'422'717.13</b>	<b>18'727'083.24</b>
<b>AUFWAND</b>					
<i><b>Direkt zuweisbarer Aufwand</b></i>					
Informationstätigkeiten und Projekte	0.00	0.00	270.00	270.00	0.00
Aufwandüberschuss Verwaltungsrechnung	0.00	0.00	157'724.00	157'724.00	56'661.25
<i><b>Gemeinsamer Aufwand</b></i>					
Sammlung und Transport	2'012'801.88	373'802.53	84'000.57	2'470'604.98	2'224'348.60
Verwertungskosten	9'745'413.37	178'431.88	0.00	9'923'845.25	10'406'333.07
Informationstätigkeiten und Projekte	1'045'167.79	438'181.33	0.00	1'483'349.12	1'601'761.53
Aufwandüberschuss Verwaltungsrechnung	556'192.07	233'180.73	0.00	789'372.80	885'478.92
<b>Total AUFWAND</b>	<b>13'359'575.11</b>	<b>1'223'596.47</b>	<b>241'994.57</b>	<b>14'825'166.15</b>	<b>15'174'583.37</b>
<b>Total Erfolg aus Fondsrechnung</b>	<b>168'972.23</b>	<b>4'409'270.67</b>	<b>19'308.08</b>	<b>4'597'550.98</b>	<b>3'552'499.87</b>



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

### 5.3. Bericht des Wirtschaftsprüfers

BLASER  
TREUHAND  
BERN

BLASER TREUHAND AG  
SCHWARZENBURGSTR. 265  
CH-3098 KÖNIZ BERN

Telefon 031 372 11 11  
Telefax 031 371 45 18  
btb@treuhandbern.ch  
www.treuhandbern.ch

Köniz, 17. Mai 2022

**Bericht des Wirtschaftsprüfers an die Beauftragte für die Erhebung, Verwaltung und Verwendung der VEG für Batterien und Akkumulatoren zum Abschluss per 31.12.2021 der**

#### **INOBAT**

Auftragsgemäss haben wir als Wirtschaftsprüfer den beiliegenden Abschluss der INOBAT, bestehend aus Bilanz, Fondsrechnung und Verwaltungsrechnung für das am 31. Dezember 2021 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft. Die Prüfungsarbeiten wurden am 17. Mai 2022 beendet.

#### **Verantwortung der Beauftragten**

Die Beauftragte ist für die Erstellung des Abschlusses in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und dem Vertrag vom 20. Oktober 2016 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt, und der Beauftragten verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung eines Abschlusses, der frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist die Beauftragte für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

#### **Verantwortung der Revisionsstelle**

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über den Abschluss abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Abrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die im Abschluss enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Abrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen, eine Würdigung der Gesamtdarstellung des Abschlusses sowie die Existenz und Umsetzung des IKS. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

KOMPETENZ IM ZENTRUM

Mitglied des Schweizerischen  
Treuhandverbandes  
TREUHAND | SUISSE



INOBAT Batterierecycling Schweiz  
INOBAT recyclage des piles en Suisse  
INOBAT riciclaggio delle pile in Svizzera

BLASER  
TREUHAND  
BERN

#### Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung entspricht der Abschluss für das am 31. Dezember 2021 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und dem Vertrag vom 20. Oktober 2016 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten durch das Bundesamt für Umwelt, und der Beauftragten. Ausserdem bestätigen wir die Existenz und Umsetzung eines IKS.

#### Blaser Treuhand AG

  
Jürg Zahler  
dipl. Experte in Rechnungslegung  
und Controlling  
Leitender Revisor  
Zugelassener Revisionsexperte

  
Beat Weisser  
Fachmann im Finanz- und  
Rechnungswesen mit eidg. FA

- Abschluss 2021 (Bilanz, Fondsrechnung und Verwaltungsrechnung)  
Bilanzsumme CHF 38'624'097.24 / Fonds Zunahme CHF 4'597'550.98

KOMPETENZ IM ZENTRUM

Mitglied des Schweizerischen  
Treuhanderverbandes  
TREUHAND | SUISSE